

# Abstract of DE 29817506

Shoes marked by special suspension, by the fact that a leaf spring, which has the form letters of the v with a Flügel to the run sole, and with which others to the paragraph is fastened, whereby the leaf spring are perpendicularly mobile a Federungs-System represents.



①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**  
⑩ **DE 298 17 506 U 1**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**A 43 B 7/32**  
A 43 B 13/18

②① Aktenzeichen: 298 17 506.1  
②② Anmeldetag: 30. 9. 98  
④⑦ Eintragungstag: 17. 12. 98  
④③ Bekanntmachung  
im Patentblatt: 4. 2. 99

④

DE 298 17 506 U 1

⑦③ Inhaber:  
Merlaku, Kastriot, 84347 Pfarrkirchen, DE

⑤④ Schuhe mit Spezialfederung

DE 298 17 506 U 1

30.09.98

- 3 -

## B E S C H R E I B U N G

### Schuhe mit Spezialfederung

Schuhe üblicher Art bestehen aus mehreren Teilen, die zusammengenäht oder -geklebt sind. Die Hersteller versuchen ständig die Schuhe so bequem, wie möglich zu machen. Das Aussehen der Schuhe ist auch wichtig.

Wenn man eine lange Zeit ununterbrochen läuft oder auf den Beinen steht, bereiten die Schuhe manchmal Unannehmlichkeiten. Z.B. beim Joggen ist es sehr wichtig, dass die Schuhe eine weiche Sohle und gute Federung aufweisen.

Der in den Schutzansprüchen 1 bis 8 angegebenen Erfindung liegt das Problem zugrunde, Schuhe zu schaffen, die eine neuartige Weich-Federung haben.

Das wird mit den in den Schutzansprüchen 1 bis 8 aufgeführten Merkmalen gelöst.

Mit der Erfindung wird eine sehr hohe Bequemlichkeit erreicht. Das neue Federungs-System schont den Rücken und die Beine (z.B. beim Joggen).

Das neuartige Federungs-System (Fig. 1, 2 und 3) besteht aus einer Blattfeder 1, die die Form der Buchstaben U oder V hat. Mit einem Flügel ist sie teilweise an der Laufsohle 2 befestigt. Der andere Flügel ist an dem Absatz 3 befestigt, welcher senkrecht um mehrere Millimeter in einem Spalt 4 zwischen dem Flügel der Blattfeder beweglich ist. Der Absatz ist praktisch nur an dem Flügel der Blattfeder befestigt. Die Kraft der

30.09.99

- 4 -

Feder soll z.B. ca. 1kN betragen. Das hängt auch von der Schuhgrösse ab: bei kleineren Schuhgrössen soll diese Kraft niedriger sein. Auch unterschiedliche Kräfte in derselben Schuhgrösse kann möglich sein. Bei der Variante, die in der Fig.3 dargestellt ist, ist eine Einstellung der Federkraft möglich. Das wird mit Hilfe eines kleinen Gewindebolzens 6 (sog. Schneckentrieb), der längs in die Laufsohle 2 eingebaut ist, erreicht. Sie ist von vorne einzustellen und das mit einem gewöhnlichen Schraubendreher. Je nach der Position des Elements 7 wird die Stärke der Blattfeder eingestellt. Wenn das Element 7 nach vorne bewegt wird, ist die Spannkraft der Feder niedrig, und umgekehrt, wenn das Element 7 nach hinten bewegt wird.

Für diejenigen, die total auf ausgefallene Technik stehen, ist hier eine Variante mit einem kleinen Elektromotor 8, welche diese Regelung (über eine Steuereinheit ) übernimmt, vorgesehen. Dieser Elektromotor ist über einen Infrarot-Empfänger 9 fernbedienbar. Die Stromversorgung erfolgt durch einen Akku 10, der sich in einem wasserdichten, verschliessbaren Gehäuse 11 im Absatz befindet.

Bei dem Federungs-System kann auch ein Luftstossdämpfer 12 verwendet werden, um eine höhere Bequemlichkeit zu erreichen. Die Distanz 13 bzw. der Bewegungs-Raum des Absatzes soll nicht zu gross sein.

Die Fig. 4 zeigt eine interessante Variante der Spezialfederung (mit Spiral-Feder).

30.09.98

- 5 -

Die Sohle von unten gesehen (Fig.6), sieht wie eine Tastatur aus, wobei jedes Teil, unabhängig von den anderen, gedrückt werden kann. Genau wie bei einer Tastatur ist auch hier jedes Teil 15 gefedert.

30.09.93

- 1 -

SCHUTZANSPRÜCHE

1. Schuhe mit Spezialfederung,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass eine Blattfeder, welche die Form des Buchstaben V  
hat, mit einem Flügel an der Laufsohle, und mit dem  
anderen an dem Absatz befestigt ist, wobei der Letztere  
in einem Spalt zwischen dem Flügel der Blattfeder  
senkrecht beweglich ist, ein Federungs-System darstellt.
2. Schuhe mit Spezialfederung,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass Teile (15) der Sohle senkrecht beweglich sind und  
die mit Hilfe von Spiral-Federn, welche in die Sohle  
eingebaut sind, gefedert sind (Fig. 5).
3. Schuhe nach Anspruch 2,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die gefederten Teile (15) verschiedene Formen  
aufweisen (Fig. 6).
4. Schuhe nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die Federungs-Kraft der Blattfeder verstellbar ist.
5. Schuhe nach Anspruch 4,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die Kraft der Feder elektrisch verstellbar ist.
6. Schuhe nach Anspruch 5,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass elektrische Funktionen fernbedienbar sind.

30.09.98

- 2 -

7. Schuhe nach Anspruch 6,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die elektrischen Funktionen mit einer Infrarot-  
Fernbedienung gesteuert werden können.

8. Schuhe nach den Ansprüchen 5, 6, und 7,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die elektrischen Vorgänge mit Hilfe von Leuchtdioden  
angezeigt werden.

30.09.98

- 6 -

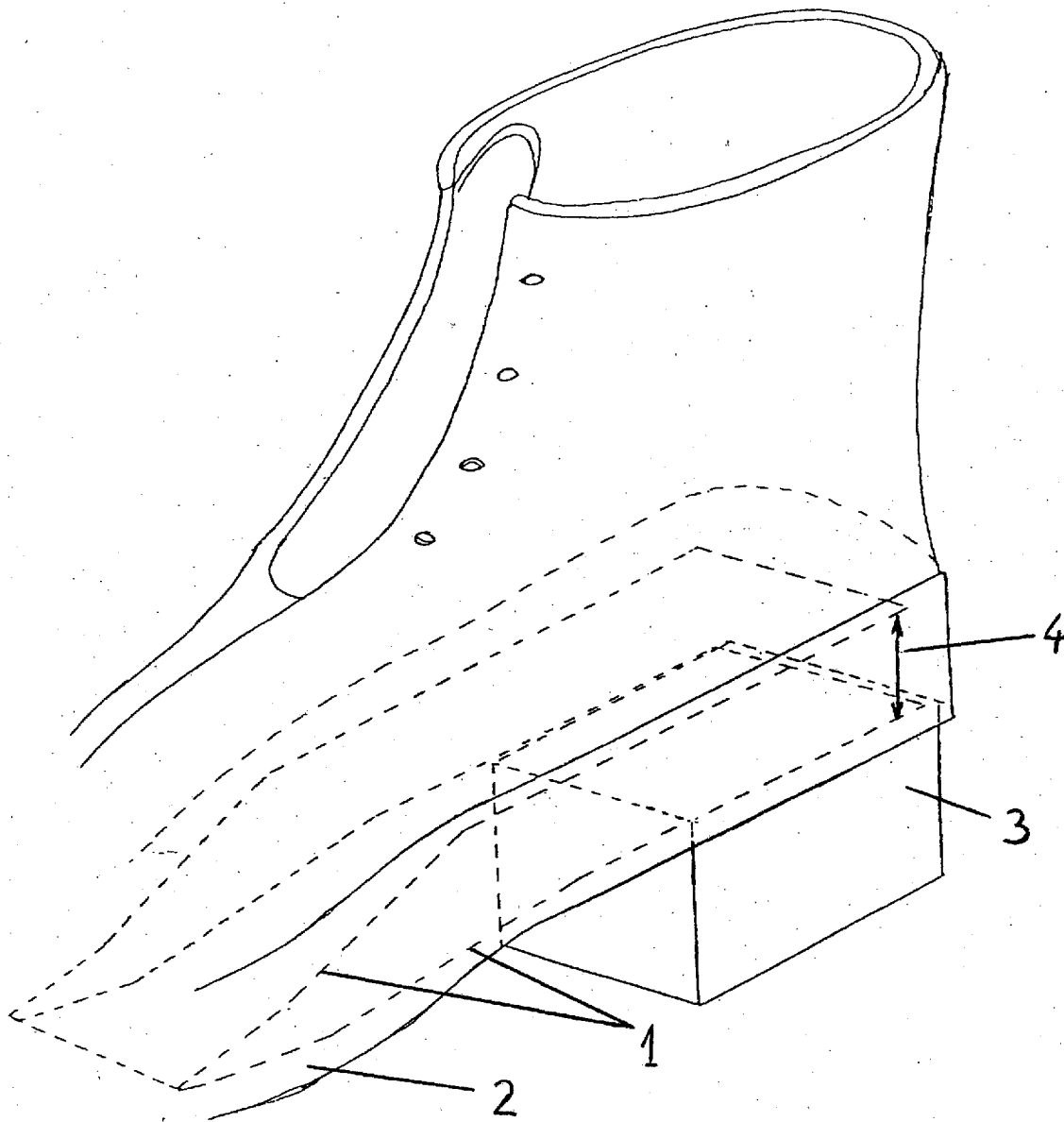


Fig. 1



30.09.98

- 7 -

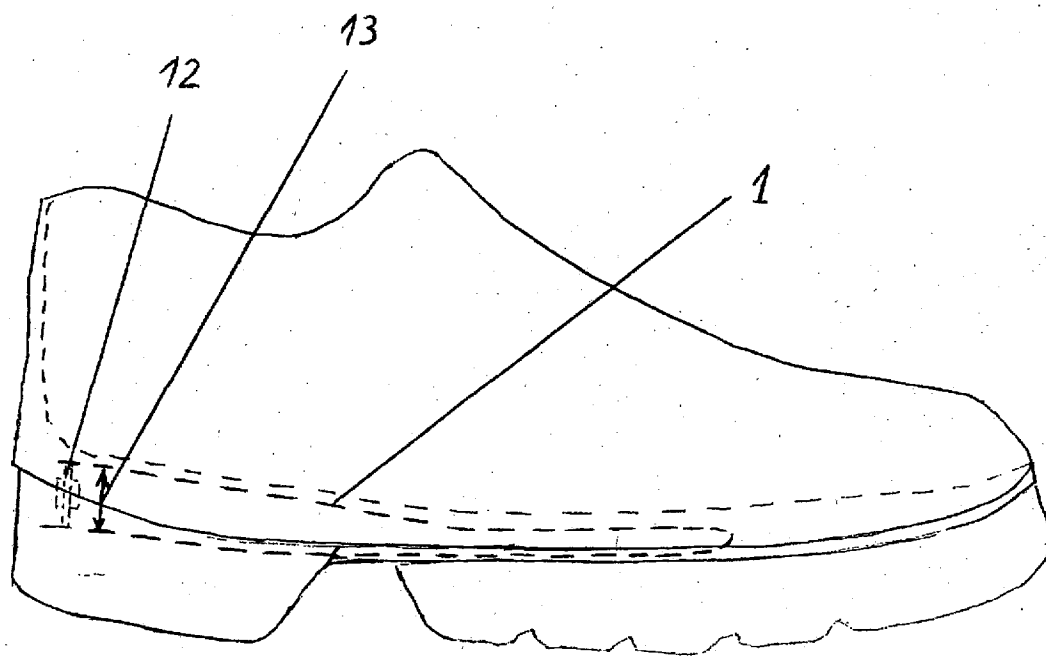


Fig. 2

30.09.98

- 8 -

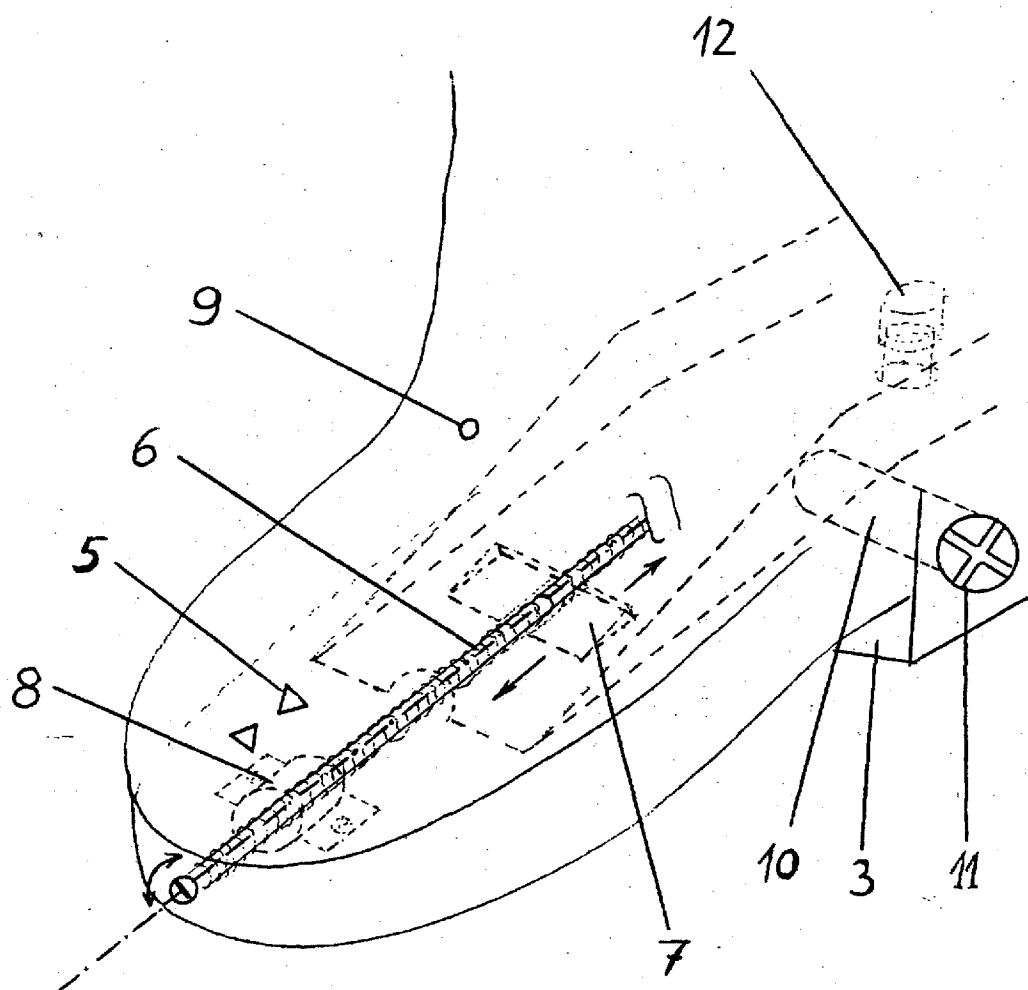


Fig. 3

30.09.98

- 9 -

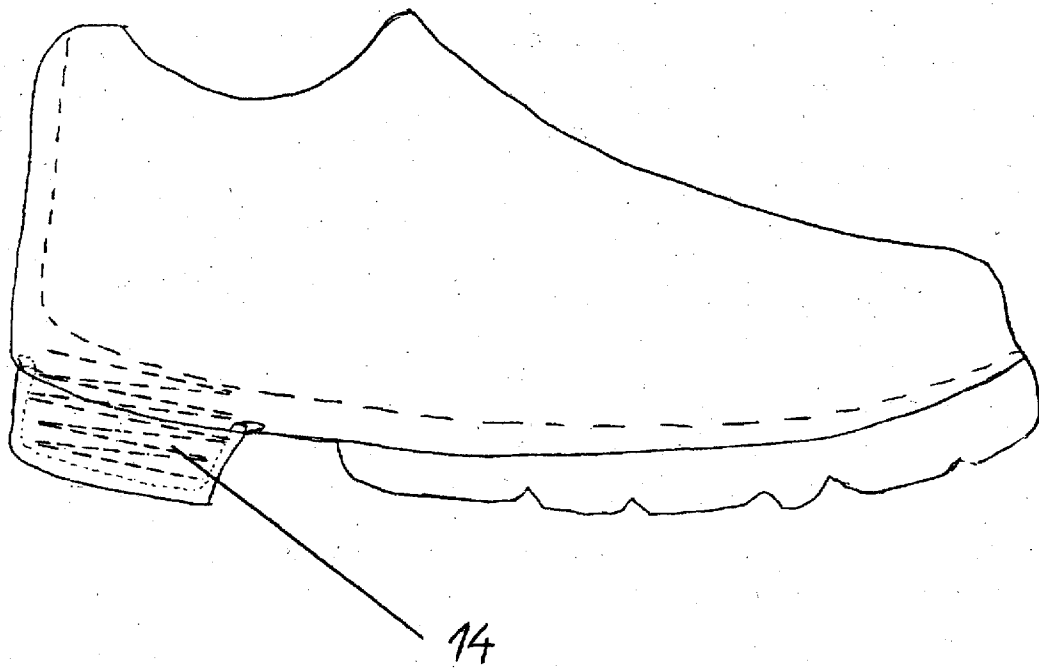


Fig. 4

30.09.98

- 10 -

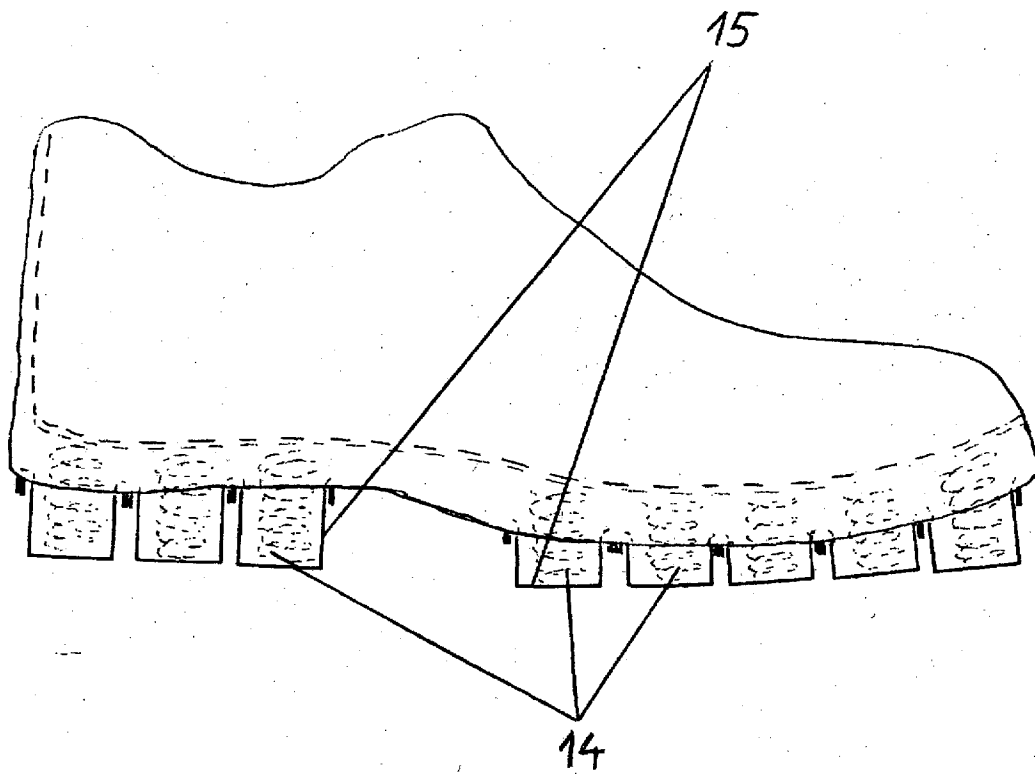


Fig. 5

30.09.98

- 11 -

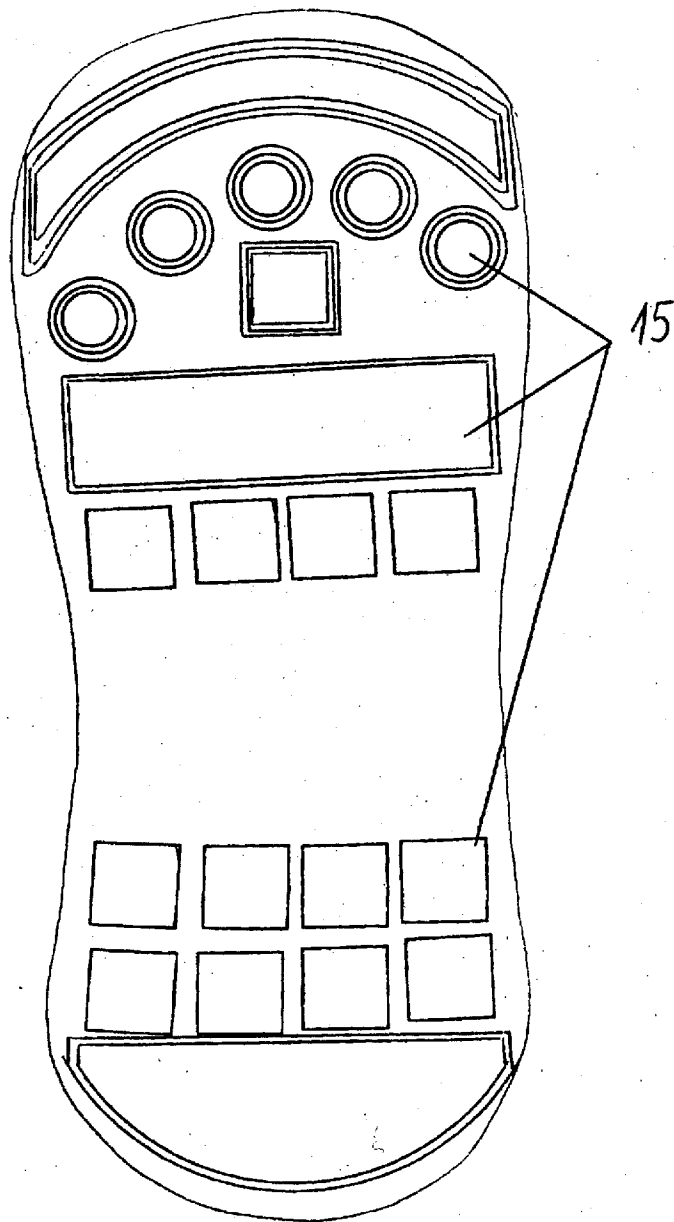


Fig. 6